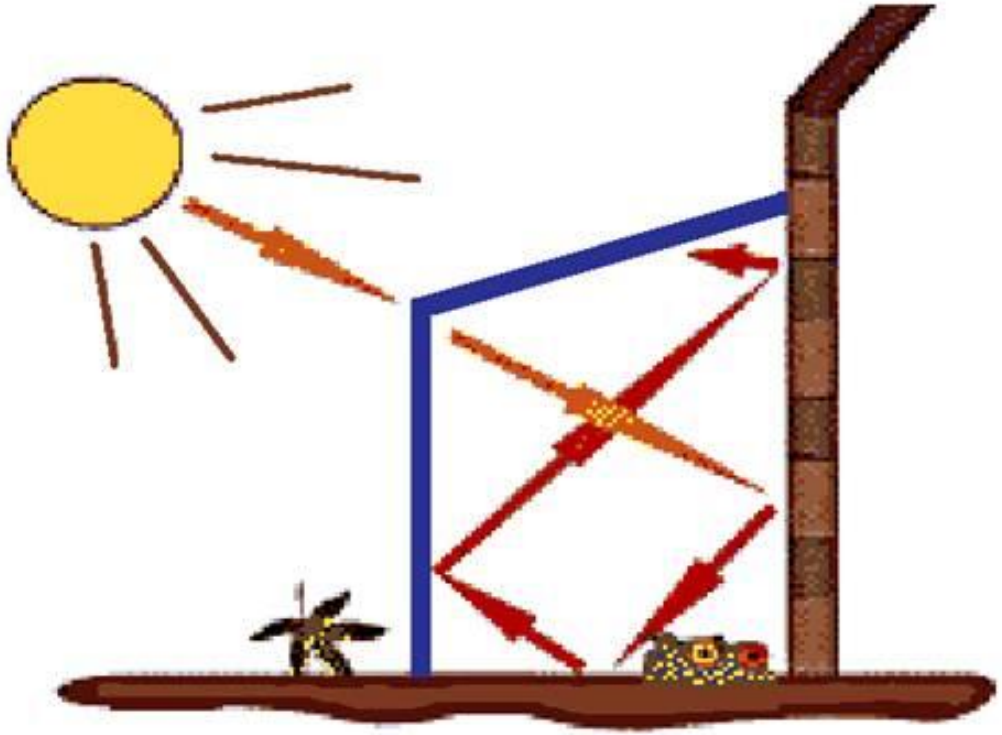
Парниковый эффект

Работу выполнил ученик 11 класса
МОУСОШ № 82 Бондаренко Евгений

Парнико́вый эффе́кт — повышение температуры нижних слоёв атмосферы планеты по сравнению с эффективной температурой, то есть температурой теплового излучения планеты, наблюдаемого из космоса.



Лучи солнца проникают сквозь стекло и при попадании на твердые предметы световое излучение преобразуется в тепловое и уже не может выйти наружу.

Воздействие парникового эффекта.

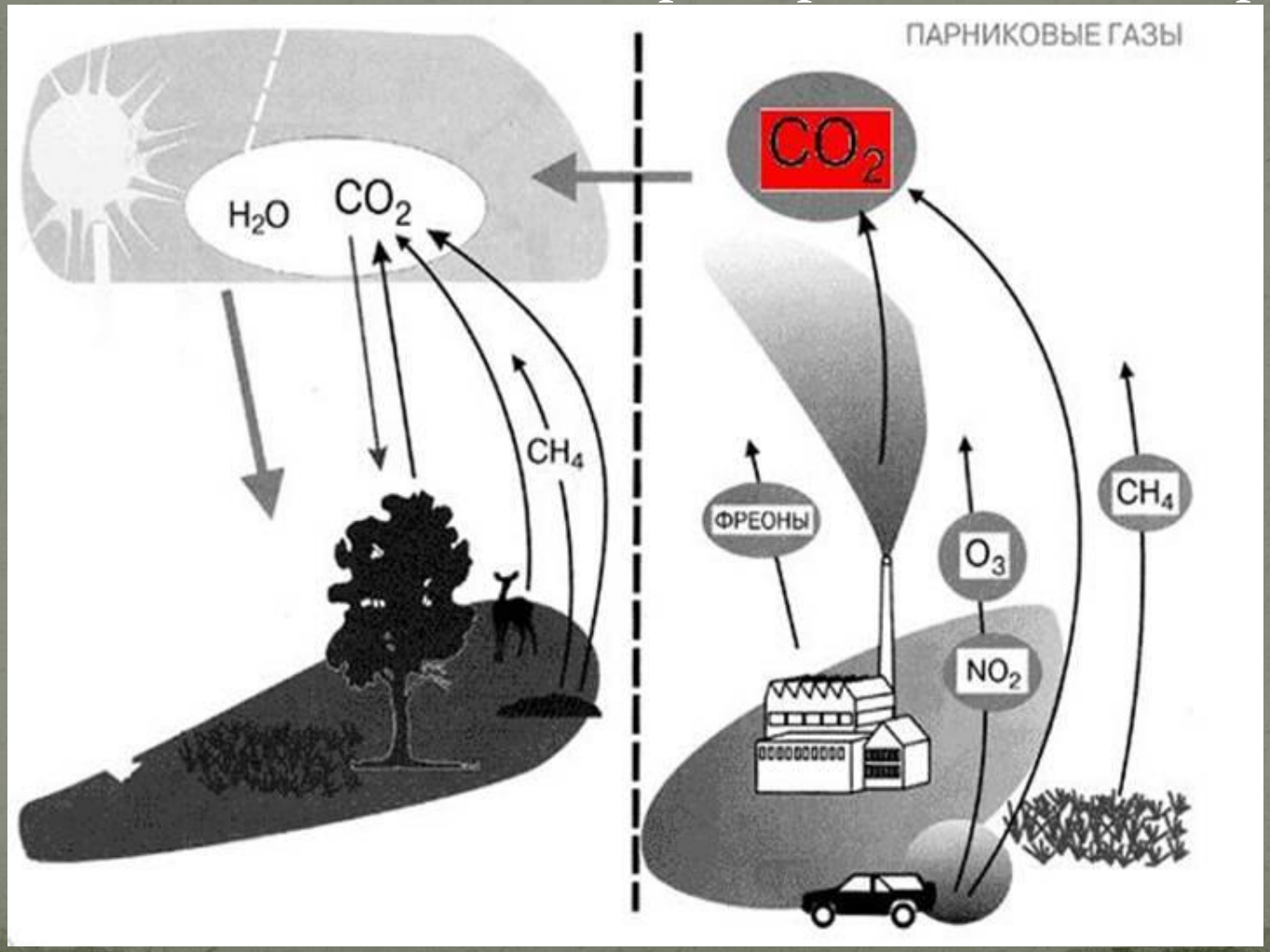
В глобальном масштабе, содержащийся в воздухе углекислый газ играет ту же роль, что и стекло. Световая энергия проникает сквозь атмосферу, поглощается поверхностью Земли, преобразуется в тепловую энергию, и выделяется в виде инфракрасного излучения. Однако углекислый газ и некоторые другие газы, в отличие от других природных элементов атмосферы, его поглощают. При этом он нагревается и в свою очередь нагревает атмосферу в целом. Значит, чем больше в ней углекислого газа, тем больше инфракрасных лучей будет поглощено и тем теплее она станет. Климат, к которому мы привыкли, обеспечивается концентрацией углекислого газа в атмосфере на уровне 0,03%. Если мы увеличиваем концентрацию углекислого газа, то происходит потепление климата.

Воздействие парникового эффекта

Химические вещества, вызывающие парниковый эффект.

Очевидная причина возникновения парникового эффекта – использование традиционных энергоносителей в промышленности и автомобилистами. К менее очевидным причинам можно отнести вырубку лесов, переработку отходов, и добычу угля. Значительно способствуют увеличению парникового эффекта хлорфторуглеводороды, углекислый газ (CO_2), метан (CH_4) , оксиды серы и азота. Однако наибольшую роль в этом процессе играет всё же углекислый газ, поскольку у него относительно длинный жизненный цикл в атмосфере и во всех странах его объёмы непрестанно возрастают.

Фреóны — галогеноалканы, фторсодержащие производные насыщенных углеводородов (главным образом метана и этана), используемые как хладагенты в холодильных машинах (например, в кондиционерах).



ПОСЛЕДСТВИЯ ПАРНИКОВОГО ЭФФЕКТА

- Если допустить сохранение существующих тенденций, к 2050 году концентрация углекислого газа в атмосфере удвоится. В свою очередь компьютерные модели различных климатических параметров показывают, что это повлечёт за собой повсеместное потепление на 1,5-4,5°С. Вероятно, оно будет более выражено в полярных районах (до 10°С) и менее – в экваториальных (2-3°С). Значительные разногласия возникают по вопросу о том, как такое потепление будет влиять на облачность и как это отразится на распределении солнечной радиации. Однако саму возможность потепления никто не отрицает.

- На первый взгляд оно кажется умеренным. Однако рост окружающей температуры на 4,5-5,5°С выше её пиков, достигающих 38°С, может оказаться катастрофическим. Более того, такое потепление вызовет таяние горных ледников и полярных льдов, достаточное для поднятия уровня Мирового океана на 1,5 метра. Это приведёт к затоплению обширных прибрежных, то есть заставит людей покинуть обжитые места. И мигрировать в глубь суши.